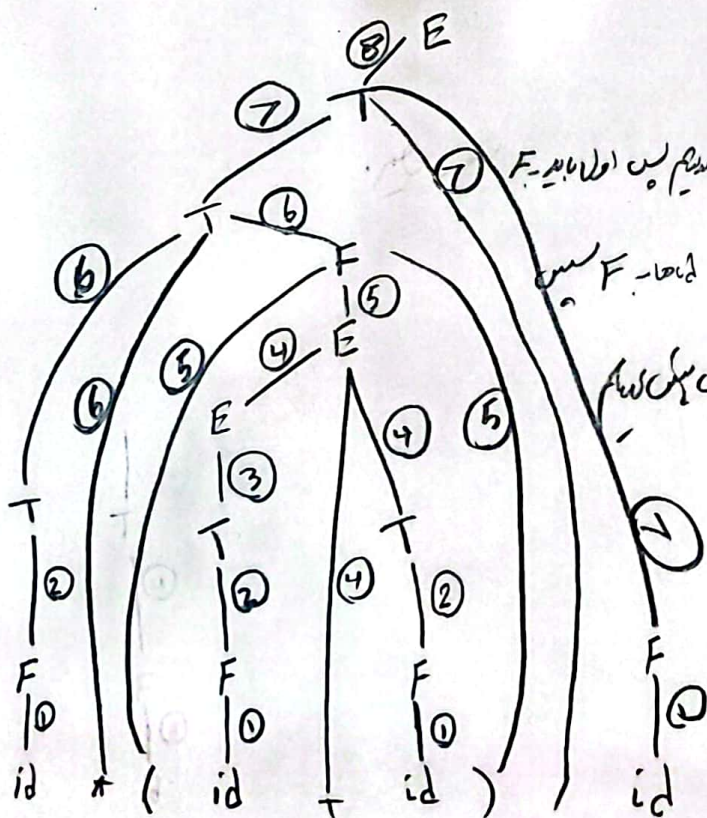
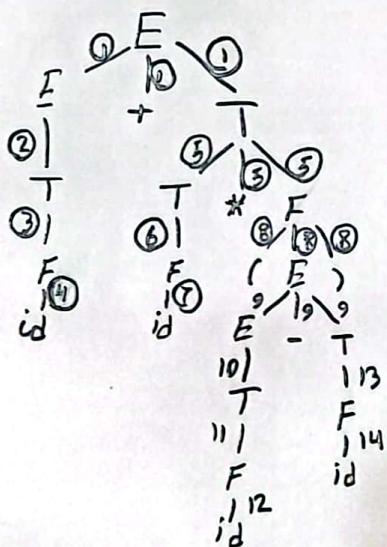


هفت روزان تبدیل کردن تنغیه را از روی هم تمام تنغیه آغازین میباشیم. (نمایانهای دیگری)

درفتہ استعارہ

تا جایی که هیچ قسمتی باقی نماند و دسته‌های دیگر رسیده بدین حد از حد استعراق مطابق با دوری

باشند. حصول این است که نه LMD استفاده کنیم پس حصول مقصود به دست آید و نه LMD را
و نه RMD نیز ممکن است.



(۱) چون قانونی که بعد از E صادر شده باقیمانده پس از اولیای بعد از E

سے سرکاری ۱/۲ مالک اور شریک نہ رہے

۱۰۰ F ۵۸ T ٹونڈ :- حسین علی کی دکان

از C شروع می‌کنیم، چیدمانی مستقیم دارد، بعد از یک چیدمان مستقیم به C وصل می‌شود. سپس A هم یک چیدمان مستقیم دارد و چیدمان غیر مستقیم به C وصل می‌شود. اما B چیدمان غیر مستقیم به C, S, A دارد. در نهایت به C وصل می‌شود و مطابق زیر می‌باشد.

$$\left. \begin{aligned} S &\rightarrow BSS' \\ S' &\rightarrow AS' \mid \epsilon \end{aligned} \right\} \text{اصبع } S$$

$$\left. \begin{aligned} A &\rightarrow BdA' \mid eGA' \mid fA' \\ A' &\rightarrow aA' \mid \epsilon \end{aligned} \right\} \text{اصبع } A$$

$$C \rightarrow cB \mid B$$

$$\left. \begin{aligned} B &\rightarrow eGA'B' \mid fA'B' \mid cBbB' \mid abB'B' \\ B' &\rightarrow dA'B' \mid SS'B' \mid bB' \mid \epsilon \end{aligned} \right\} \text{اصبع } B$$

برای حالت (C, B, A, S)

خوش طالع قبلی از C شروع می‌کنیم. مجدداً C هیچ چیدمانی ندارد. اما B چیدمان غیر مستقیم دارد. حال A را می‌بینیم A نیز چیدمان غیر مستقیم دارد، سپس باید چیدمان‌های مستقیم A را حذف کنیم. حال S می‌بینیم S نیز از طریق B چیدمان غیر مستقیم دارد. همچنین S چیدمان مستقیم دارد. پس از غیر مستقیم‌ها آن‌ها را نیز از بین می‌بریم.

$$S \rightarrow AB'SS' \mid cBbB'SS' \mid abBB'SS'$$

$$S' \rightarrow AS' \mid B'SS' \mid \epsilon$$

$$A \rightarrow SB'dA' \mid cBbB'dA' \mid abBB'dA' \mid eGA' \mid fA'$$

$$A' \rightarrow aA' \mid B'dA' \mid \epsilon$$

$$C \rightarrow cB \mid B$$

$$B \rightarrow AB' \mid SB' \mid cBbB' \mid abBB'$$

$$B' \rightarrow bB' \mid \epsilon$$

$S \rightarrow AB|A|ab$

$A \rightarrow ab|B$

$B \rightarrow cS|cab|c| \epsilon$

الف) $S \rightarrow AB$ باید قبل از ab باشد (3)
($ab|B$ prefix است)

ب) $S \rightarrow A$ هم prefix است برای AB

$B \rightarrow c$ چون AB prefix است برای cab پس $B \rightarrow cS, B \rightarrow cab$

پس نتیجه می آید (3)

```
bool RDP() {
    int save = -lexer.getStartIndex()
    if A() & B()
        return 1;
    -lexer.reset(save)
    else if A()
        return 1;
    -lexer.reset(save)
    else
        return match('a') & match('b')
}
```

```
bool A() {
    return match('a') & match('b') & B()
}
```

```
bool B() {
    int save = -lexer.getStartIndex()
    if (match('c') & RDP())
        return 1;
    -lexer.reset(save)
    else if (match('c') & match('a') & match('b'))
        return 1;
    else if (match('c')) return 1;
    else if (match("")) return 1;
    else return False
}
```

4

این جا با یک کد در (2 LL) داریم. چون بایدین 2 توکن بعدی اندیک از کدام یک از قوانین استفاده
سند بران ما منتظر می ماند.

(1 LL) نیست چون اگر 2 در ادراک باشد و روی 'a' باشد از $S \rightarrow BA$ باید استفاده کرد یا

در واقع به حاصل اندک زیر بخش باشد که نیست. $Follow(B) = \{a, b, \epsilon\}$

$First(AC) = a$ (First and Follow set)

$\text{if } B \rightarrow AC \mid \epsilon \Rightarrow First(AC) \cap Follow(B) = a \neq \emptyset$

	a	b	c	\$
S	BA	BA	CB	
A	a	bC		
B	a, ε	ε		ε
C			cc	

حال برای (2 LL) تست می کنیم
جدول مربوطه قانون نگارش و
max تعداد rule های که
در هر خازنی جدول وجود دارد 2 تا
است پس 2 LL است.

5

- $S \rightarrow aBDe$
- $C \rightarrow bC \mid \epsilon$
- $B \rightarrow cC$
- $D \rightarrow EF$
- $E \rightarrow g \mid \epsilon$
- $F \rightarrow f \mid \epsilon$

$$\text{First}(X) = \{c, \epsilon\}$$

$$\text{First}(X') = \{d, a\}$$

$$\text{First}(Y) = \{e, f, \epsilon\}$$

$$\text{First}(Y') = \{e, \epsilon\}$$

$$\text{First}(S) = \{c, a, f, e, b\}$$

$$\text{Follow}(S) = \{\$ \}$$

$$\text{Follow}(X) = \{a, \$, d\}$$

$$\text{Follow}(X') = \{a, d, \$, c\}$$

$$\text{Follow}(Y) = \{\$, b\}$$

$$\text{Follow}(Y') = \{\$, b\}$$

	a	b	c	d	e	f	\$
S	XaY	YbX	XaY		YbX	YbX	
X	ϵ		cXx'	ϵ			ϵ
X'	a			$dX'e$			
Y		ϵ			erb	Y'	ϵ
Y'		ϵ			er'		ϵ

(-)

Match	Stack	Remaining Input	Action (2.)
—	S\$	cccdacdaaefeb\$	
—	XaY\$	ccc ~	S → XaY
—	CX'X'aY\$	~	X → CX'X'
c	XX'aY\$	ccdacdaaefeb\$	match(c)
c	CXX'X'aY\$	~	X → CX'X'
cc	XX'X'aY\$	cdacdaaefeb\$	match(c)
cc	CXX'X'X'aY\$	~	X → CX'X'
ccc	XX'X'X'aY\$	dacdaaefeb\$	match(c)
ccc	X'X'X'aY\$	~	X → ε
ccc	dX'X'X'aY\$	~	X' → dX'C
cccd	X'cX'X'aY\$	acdacaefeb\$	match(d)
cccd	acX'X'aY\$	~	X' → a
cccd a	CX'X'aY\$	cdacaefeb\$	match(a)
cccdac	XX'aY\$	dacaefeb\$	match(c)
cccdac	dX'cX'aY\$	~	X' → dX'C
cccdacd	X'cX'aY\$	acaaefeb\$	match(d)
cccdacd	acX'aY\$	~	X' → a
cccdacda	CX'aY\$	caaeefeb\$	match(a)
cccdacdac	X'aY\$	aaefeb\$	match(c)
cccdacdac	aY\$	~	X' → a
cccdacdaa	aY\$	aeefeb\$	match(a)
cccdacdaa	Y\$	efeb\$	match(a)
cccdacdaaa	eYb\$	~	Y → eYb

cccdacdacaae	$r'b\$$	$f'eb\$$	match e
~	$f'r'b\$$	$f'eb\$$	$r \rightarrow f'r'$
cccdacdacaaef	$r'b\$$	$eb\$$	match f
~	$e'r'b\$$	$eb\$$	$r' \rightarrow e'r'$
cccdacdacaaefe	$r'b\$$	$b\$$	match e
~	$b\$$	$b\$$	$r' \rightarrow e$
cccdacdacaaefeb	b	b	match b
cccdacdacaaefeb\$	—	—	match \$